Ueber

narbige tuberkulöse Darmstriktur

mit secundärem Ileus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hans Weinzierl,

aus Passau.

München 1906.

Kgl. Hof-Buchdruckerei Kastner & Callwey.

Ueber

narbige tuberkulöse Darmstriktur

mit secundärem Ileus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hans Weinzierl,
aus Passau.

München 1906.
Kgl. Hof-Buchdruckerei Kastner & Callwey.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität in München.

Referent:

Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. v. Bollinger.

Dem Andenken

meines teuren Vaters

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552320_0152

Im Laufe der Zeiten hat der Begriff „Ileus" mannigfache Wandlungen durchgemacht, bis man über Bedeutung und Gebrauch desselben sich geeinigt hat. Die Alten erklärten das Wesen des Ileus als eine Entzündung des Darmes, die durch verschiedene Ursachen bedingt sein konnte, weshalb der Stillstand in der Erforschung dieses Krankheitsbildes für uns nicht allzu verwunderlich erscheint. Ursache und Wirkung, Primäres und Sekundäres wurden infolgedessen sehr häufig verkannt und verwechselt, bis endlich im 16. Jahrhundert mit dem Aufblühen der Anatomie durch Leichenöffnungen die dem Ileus zu Grunde liegenden anatomischen Störungen in ihrer Mannigfaltigkeit erkannt und von da an bis in die neueste Zeit die Kenntnisse vermehrt wurden. Heutzutage bezeichnet man mit Ileus nicht mehr eine Krankheit sui generis, sondern versteht darunter einen Symptomenkomplex, der sich durch Koterbrechen, Tympanie, Leibschmerz, Verhalten von Stuhl und Winden auszeichnet. Wie die genannten vier Hauptsymptome durchaus nicht in allen Fällen vorhanden zu sein brauchen, wie es auch Fälle gibt, bei denen z. B. das Erbrechen fehlt, die Erscheinungen von Stuhlverhaltung, Meteorismus, Schmerz und Uebelkeit sich jedoch zeigen, so können auch verschiedenartige patho-

logisch-anatomische Prozesse die Ursache sein. Das Wesentliche in pathologisch-anatomischer Beziehung ist aber immer dasselbe Moment, nämlich eine Störung der Darmpermeabilität, sei sie nun durch Lähmung der normalen Darmbewegungen oder durch mechanische Hindernisse bedingt. Wir können daher auch die Störungen der Darmpassage in zwei große Gruppen trennen:

1. in solche ohne anatomisches Hindernis, sog. dynamischer oder paralytischer Ileus,
2. in solche, die durch ein organisches Hindernis hervorgerufen werden, sog. mechanischer Ileus.

Letzteren teilt man wieder in zwei große Gruppen ein, in Obturations- und Strangulations-Ileus, welche durch die Verschiedenheit der den Darmverschluß bedingenden anatomischen Prozesse und die aus dieser Verschiedenheit sich ergebenden Folgezustände am Darm selbst unterschieden werden.

Das Ideale wäre nun, wenn wir in jedem einzelnen Falle in der glücklichen Lage wären, die jeweils zugrunde liegenden anatomischen Ursachen ihrer speziellen Art nach bereits intra vitam zu erkennen, da sich in späteren Stadien die Bilder gewöhnlich zu verwischen pflegen. So sagte schon Leichtenstern bei den Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin in Wiesbaden im Jahre 1889, als er über Ileus sprach:

„Unsere Diagnose strebt dahin, schon während des Lebens eine anatomische zu werden, sie

sucht aus einer Reihe objektiver Symptome und durch die Anamnese gebotener Momente nicht nur den Zustand der aufgehobenen oder behinderten Darmpermeabilität zu erkennen, sondern auch den Sitz, die Ursache und das Wesen des Hindernisses zu ergründen."

Leider ist heutzutage noch diese Unterscheidung nur in einer verhältnismäßig sehr geringen Zahl von Fällen möglich, während in allen anderen höchstens eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose der besonderen Art der vorliegenden Darmocclusion gestellt werden kann.

Die Aetiologie für den paralytischen Ileus ist bekanntlich in einer Lähmung des Darmes zu suchen. Für die organisch bedingten Verengerungen und Abschlüsse des Darmes, dem mechanischen Ileus, von dem hier näher die Rede sein soll, werden gewöhnlich folgende Gründe angegeben:

1. Verlegungen des Lumens durch außerhalb desselben gelegene Gründe:

   a) einfache Knickungen (Incarceratio über dem Strang; dieselben können durch peritoneale Stränge, ein Meckel'sches Divertikel, durch eine an der Spitze fixierte Appendix zustande kommen,

   b) durch äußere und innere Incarcerationen (Hernia diaphragmatica, obturatoria, ischiadica, duodeno-jejunalis [Treitz'sche Hernie], Hernia bursae omentalis u. a.), Eindringen einer Darm-

schlinge unter ein sich spannendes Band (Incarceratio unter dem Strang),

c) durch Axendrehung oder Verknotung des Darmes,

d) einfache Kompression des Darmes durch Geschwülste;

2. Verlegungen des Lumens durch in demselben oder in der Wandung des Darmes gelegene Ursachen:

a) durch eine Intussusception,

b) durch Fremdkörper, z. B. Gallensteine, Kotsteine,

c) durch gut- und bösartige Geschwülste der Darmwand,

d) durch Schrumpfung von Narben in der Darmwand; hierher gehören Fälle von Ileus nach stumpfem Trauma der Bauchdecken (10 Fälle in der Literatur bekannt), Narben von syphilitischen und besonders tuberkulösen Geschwüren.

Die Aetiologie der Darmtuberkulose und ihr Verhältnis zur Lungentuberkulose ist schon zur Genüge in der Literatur beschrieben.

Weniger illustriert ist jedoch das Bild eines schweren akuten Darmleidens, namentlich der Symptomenkomplex des Ileus tuberkulösen Ursprungs.

Zwei Fälle dieser Art hat M. Litten in der „Zeitschrift für klinische Medizin" 1881 Band II mitgeteilt, deren wichtigste Daten folgende sind:

Fall I. Ein 27jähriger Mann, der die Symptome tuberkulöser Infiltration in beiden Lungenspitzen darbot, litt seit längerer Zeit an Auftreibung des Abdomens, großer Flatulenz, beständiger Stuhlverstopfung. Das Abdomen zeigte sich kugelig vorgewölbt, stark aufgetrieben, nur sehr wenig druckempfindlich; Schall überall im Bereiche des Unterleibes voll, gleichmäßig hoch und tympanitisch. Ascites nicht nachweisbar. Pat. klagt besonders über Völle und Schwere im Leibe. Durch Klystiere und Milchdiät gelang es, dünne Stühle zu erzeugen; jedoch blieb der Leib in gleicher Weise aufgetrieben; Aufstoßen und Uebelkeit nahmen zu. „Sehr bald traten die Erscheinungen des Ileus auf: starker Krafteverfall, enorme Hinfälligkeit mit Collapsen, Koterbrechen und immer stärker werdender Auftreibung des Leibes. Tabaks- und hohe Eiswasserklystiere blieben ohne Erfolg. Plötzlich erfolgten unter den Erscheinungen vehementer Leibschmerzen und dem Gefühl, als ob etwas im Leibe geplatzt wäre, eine Perforation des Darmes. Unter zunehmendem Collaps bildete sich noch eine Peritonitis mit nachweisbarem Exsudat heraus, welcher der Kranke sehr schnell erlag.“ Die Autopsie ergab ein faeculent-eitriges Exsudat im Bauchfellsack. Die Perforation war im untersten Teil des Ileums, dicht oberhalb der Klappe erfolgt. Hier bestand eine narbige Schwiele, die das Lumen des Darmes bis auf 4—5 cm verengerte, während dasselbe oberhalb der Perforationsstelle ca. 16 cm betrug.

Fall II. Eine 45jährige Frau litt seit $^5/_4$ Jahren an anhaltenden Diarrhoeen, Unruhe im Leib, gänzlicher Appetitlosigkeit, wiederholtem Erbrechen, auch einmal Koterbrechen. Enormer Kräfteverfall, beständig kolikartige Leibschmerzen, Husten, schleimig-eitriger Auswurf. In beiden Lungenspitzen wurden die Zeichen chronischer Verdichtung konstatiert, der Leib war meteoristisch aufgetrieben, kugelig vorgewölbt und ließ überall tympanitischen Schall erkennen, nur an einer ganz circumscripten Stelle im linken Hypochondrium bestand eine leicht tympanitische Dämpfung. Es bestanden profuse Diarrhoeen, anhaltender, bei Druck zunehmender Leibschmerz, hektisches Fieber und Nachtschweiße. Der Marasmus nahm von Tag zu Tag zu. Im weiteren Verlauf entwickelten sich die Symptome des Ileus, trotzdem beständig dünnflüssige Faeces entleert worden waren und noch entleert wurden; es trat auch wiederholt Erbrechen, teils grünlichgrauer, teils deutlich faeculenter Massen auf. Unter hohen Temperaturen entwickelte sich eine Peritonitis, die in kürzester Zeit den Exitus letalis herbeiführte.

Bei der Autopsie fanden sich im Ileum mehrere große, ringförmige Narben, welche mit tuberkulösen Geschwüren in unmittelbarster Verbindung standen. Das Lumen war an diesen Stellen auf 4—4,5 cm verengert, oberhalb desselben enorm erweitert und ungleich umfangreicher als im normalen Dickdarm. Das der Klappe zunächst liegende Geschwür nahm einschließlich der mit demselben in

Zusammenhang stehenden Stenose eine Länge von 30 cm ein.

Drei weitere, am städtischen allgemeinen Krankenhause am Friedrichshain beobachtete Fälle, die unter ileusartigen Erscheinungen den Exitus herbeiführten, beschrieb Wittstock. Es handelte sich aber hiebei nicht um Strikturen des Darmes, sondern um geschwürige Prozesse tuberkulöser Art, die zur Perforation in die freie Bauchhöhle geführt hatten.

Im Anschluß hieran möge nun ein im November 1905 hier beobachteter und im hiesigen pathologischen Institut zur Sektion gekommener Fall beschrieben werden.

Die Krankengeschichte, die ich, da es sich nicht um einen in der Klinik beobachteten, sondern in Privatbehandlung stehenden Fall handelt, der Liebenswürdigkeit des behandelnden Arztes verdanke, und dessen Anamnese ich erst durch Rücksprache mit den Angehörigen der Patientin erfahren konnte, ist kurz folgende:

St. Mathilde, 31 Jahre alt, Zigarrengeschäftsinhaberin. Der Vater starb angeblich, 55 Jahre alt, an Magenkrebs und Lungenleiden, die Mutter der Patientin, sowie ein Bruder sind gesund. Als Kind hatte Patientin außer Diphtherie keine besonderen Krankheiten. Mit 16 Jahren Eintritt der Menses, immer regelmäßig, ohne Beschwerden. Seit zirka 4 Jahren fühlte sich Pat. schon krank, magerte allmählich ab und verlor an Kräften. Trotz großer Vorsicht in der Auswahl ihrer Speisen litt sie seit dieser Zeit immer an Verdauungsbeschwer-

den. Beständige Stuhlverstopfung. Pat. hatte immer Medikamente eingenommen, um sich hierin Erleichterung zu verschaffen. Nachdem sich nun Pat. schon längere Zeit vorher nicht recht wohl gefühlt hatte, erkrankte sie in der Nacht vom 5./6. XI. 05 plötzlich mit Erbrechen und starken Schmerzen im Unterleib. Der herbeigerufene Arzt verordnete Cocain und Opiumstuhlzäpfchen. Die Schmerzen und das Erbrechen ließen nach. Temperatursteigerung, kein Fieber. Geringer Abgang von Kot und Flatus.

7. XI. Kein Erbrechen; die Schmerzen hatten etwas nachgelassen. Abdomen in der unteren Hälfte etwas aufgetrieben; in der Magengegend keine Auftreibung. R. in der Mitte zwischen Nabel und Spin. ant. sup. bestand auf Druck eine schmerzempfindliche Stelle, sodaß man anfänglich Verdacht auf Appendicitis hegte. Kein ausgesprochenes Fieber; Puls etwas beschleunigt (80).

8. XI. Befinden der Pat. das gleiche wie gestern. Abdomen nahm stetig an Auftreibung zu. Kein Erbrechen. Keine Temperatursteigerung. Puls 84. Trotz eines ärztlicherseits verabreichten Einlaufes immer noch keine Stuhlentleerung; kein Abgang von Flatus.

9. XI. Das anfänglich nur mäßig vorgewölbte Abdomen ist ziemlich prall gespannt. Auf Druck Schmerzempfindung. 2 Einläufe. Kein Stuhl, keine Blutungen, keine Flatus. Hie und da gurrende Geräusche. Erbrechen gelbgrünlicher Massen. Starkes Durstgefühl. Ganz geringe Urinentleerung; fast nur wenige Tropfen. Facies hippocratica.

10. XI. Die Auftreibung des Abdomens nahm zu. Leber war verdrängt. Schall überall im Bereich des Unterleibes tympanitisch. Einlauf ohne Erfolg. Erbrechen hält an. Puls klein, fadenförmig (100). Keine Harnsekretion.

11. XI. Eine vom Arzte vorgeschlagene Operation wird abgelehnt. Hoher Einlauf ohne Erfolg. Subnormale Temperatur: 36,0 (in axilla). Puls klein, sehr beschleunigt (120). Das früher gallige Erbrechen wurde faeculent. Injektion von Atropin.

12. XI. Bedeutende Auftreibung des Leibes. Respiration beschleunigt und oberflächlich. Vollständige Anurie. Pat. verfällt immer mehr. Fast pulslos. Injektion von Campher und Atropin. Herztätigkeit bessert sich nicht.

1 Uhr mittags: Andauernd faeculentes Erbrechen. Das Gesicht nimmt einen ängstlichen Ausdruck an, es sieht verfallen aus, die Extremitäten werden kühl. Die Haut ist mit kaltem Schweiß bedeckt. Puls nicht mehr zu fühlen.

10 Uhr abends: Antlitz tief verfallen. Augen haloniert. Stimme fast klanglos. Unter starker motorischer Unruhe erfolgt der Exitus letalis.

Die ärztlicherseits gestellte Diagnose „Darmstenose" bestätigte die tags darauf von Herrn Privatdozent Dr. Oberndorfer im hiesigen pathologischen Institut vorgenommene Sektion.

Der Befund lautete:

Kleine, etwas abgemagerte weibliche Leiche in reduziertem Ernährungszustande. Hautdecken schmutzig verfärbt, Abdomen gespannt. Sub-

cutanes Fettgewebe sehr gering, Muskulatur schlecht entwickelt. Die Darmschlingen des Dünndarmes sind sehr stark gebläht, der Dickdarm größtenteils collabiert, mit Ausnahme des mit Gas geblähten Coecums.

Ungefähr fingerbreit vor der Ileocoecalklappe findet sich eine ringförmige Einschnürung des Darmrohres.

Durch die Drehung des Mesenteriums ist diese Stelle, an der die ganze Muskulatur fehlt, stark gedehnt, sodaß sich hier die Wände berühren. Der Wurmfortsatz ist völlig frei. Zwerchfellstand: R. unterer Rand der 4. Rippe, L. ebenso.

Die rechte Lunge ist an der Spitze fest verwachsen. Die linke Lunge ist frei; der Herzbeutel liegt in Handtellergröße vor. Auf der Schnittfläche der rechten Lunge finden sich im Bereiche des Oberlappens und an der Spitze des Unterlappens mehrere bis haselnußgroße, verkäste Herde, die an der Spitze des Oberlappens erweicht sind und in breiter Kommunikation mit den benachbarten Bronchien stehen. Im übrigen Gewebe der rechten Lunge findet man vereinzelte graue Knötchen. Die linke Lunge ist etwas kleiner als die rechte. Größere Einlagerungen fehlen, doch finden sich zahlreiche graue, von fibrösem anthracotischen Gewebe umgebene Knötchen.

Das Herz ist ziemlich groß und schlaff; die Muskulatur ist blaß, brüchig, von weißlichen Einlagerungen durchsetzt. Der Klappenapparat ist intakt.

Die Milz ist von annähernd normaler Größe. Auf der Schnittfläche mit weicher, aber nicht überquellender Pulpa; im ganzen von braunroter Farbe.

Die Leber ist groß, auf der Schnittfläche blaß, mit etwas verwaschener alveolärer Zeichnung, ohne Einlagerungen. In der Gallenblase etwas braune, dicke Galle.

Die Magenschleimhaut, besonders in der Pylorusregion, ist etwas gefeldert und verdickt. Die Submucosa ist verdichtet. Im Magen, ebenso im Dünndarm befindet sich eine große Menge erbsensuppenartigen gelblichen, stark riechenden Inhaltes. Die Schleimhaut des Dünndarmes ist ohne wesentliche Aenderung; nirgendwo finden sich besondere Substanzverluste.

Der Einschnürungsstelle des untersten Ileums entsprechend, findet sich auf der Schleimhautseite eine die ganze Darmcircumferenz umgreifende, ungefähr 1 cm breite, tiefe, grauschwarz pigmentierte Furche, die von etwas überhängenden Rändern begrenzt wird. Das Gewebe ist hier im ganzen dichter, bindegewebig. Die benachbarten Teile des Ileums sind auffallenderweise hochgradig verdünnt, die Falten vollständig ausgeglichen.

Im Coecum ist etwas erbsensuppenartiger Inhalt; der übrige Dickdarm ist vollständig leer.

Die rechte Niere ist ungefähr halb so groß als die linke, die ebenfalls um ein Drittel verkleinert ist. Beide Nieren zeigen eine feinkörnig granulierte Oberfläche; auf der Schnittfläche ist die

Rinden-, wie Marksubstanz stark verschmälert; erstere teilweise nur 1 mm breit; die Konsistenz beider Organe ist sehr stark vermehrt; das Hilusfettgewebe stark gewuchert.

Die anatomische Diagnose lautet: Stricturdesuntersten Ileums durch vernarbendes, circuläres, tuberkulöses Ulcus; Achsendrehung des Mesenteriums um 180°; Darmparalyse, Ileus; beginnende Peritonitis; umschriebene verkäsende Tuberkulose der rechten Lungenspitze; chronische interstitielle Nephritis.

Die ulcerösen Darmaffektionen an und für sich verdanken nun ihr Entstehen hauptsächlich teils den Folgen einer Allgemeinerkrankung des Körpers, welche auf der Schleimhaut nur einen lokalen Ausdruck finden, teils Erkrankungen des Darmrohres, welche örtlichen Ursprungs sind, wobei der übrige Körper aber vollständig gesund sein kann.

An erster Stelle sind hier in Betracht zu ziehen die Infektionskrankheiten: Typhus, Dysenterie, Syphilis und Tuberkulose. Meine Aufgabe ist es nun, hier hauptsächlich die tuberkulösen Geschwüre mit besonderer Berücksichtigung ihres Heilungsvorganges abzuhandeln.

Gerade die Tuberkulosefrage ist es, die seit langer Zeit in so hohem Maße das allgemeine und im besonderen das ärztliche Interesse wach hält und durch die jüngsten Kontroversen mit erhöhtem Eifer und gesteigerter Anteilnahme in Angriff genommen wurde. Ziehen wir einen Vergleich in

Bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens von Tuberkulose des Darmes und dem Befallensein der anderen Organe, so finden wir, daß nächst den Lungen, den Lymphdrüsen und wenig anderen Organen der Darmtractus es ist, wo die Tuberkelbazillen ihre verderbenbringende Tätigkeit entfalten.

Während aber bei den meisten Geschwüren eine Heilung durch vollständige Narbenbildung erfolgen kann, und sehr oft erfolgt, ist die Narbenbildung bei tuberkulösen Geschwüren doch eine unvollständige und wird deshalb die Heilung tuberkulöser Geschwüre von den meisten Autoren als eine seltene bezeichnet.

So sagt Rokitansky: „Eine Heilung des tuberkulösen Darmgeschwüres kommt nur höchst selten zustande, dessenungeachtet läßt sich der Heilungsvorgang an einzelnen, zuweilen selbst an zahlreichen Geschwüren oft genug beobachten."

Virchow äußert sich bei Besprechung der durch neue Tuberkeleruptionen entstandenen häufigen Recidive tuberkulöser Geschwüre: „Glücklicherweise ist dieses (nämlich das Recidivieren) wenigstens nicht ausnahmslos der Fall; vielmehr gibt es auch große Sekundärgeschwüre, z. B. am Darm, welche schließlich sich reinigen und vernarben. Jedoch ist auch diese Vernarbung nicht ohne Gefahr; denn sie bringt nicht selten eine Striktur des betr. Kanales mit sich."

Ziegler schreibt in seinem Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie: „Völliger Stillstand der Verschwärung und mehr oder weni-

ger vollkommene Vernarbung treten nur selten ein, gewöhnlich schreitet die knötchenförmige Infiltration und der Zerfall bis zum letalen Ende, wenn auch langsam, weiter."

Nach Schmaus „findet man nur selten den Geschwürsgrund mehr oder weniger gereinigt, und noch seltener kommen tuberkulöse Geschwüre zur Heilung und Vernarbung".

Nach Leube (Ziemssen's Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie) „gehört eine Heilung tuberkulöser Geschwüre zu den größten Seltenheiten. Wenn auch eine solche von vornherein nicht ausgeschlossen ist; denn man findet ab und zu eine Vernarbung in größerem Maßstabe an den Gürtelgeschwüren ausgesprochen mit Knickung und Stenosierung des Darmlumens".

Und Nothnagel sagt in seinem Buche ‚Die Erkrankungen des Darmes': „Die Heilung tuberkulöser Geschwüre ist ungemein selten; vielmehr hat der Prozeß eine entschiedene Neigung zum Weiterschreiten vermöge der Eruption immer neuer Knötchen in der Basis und in den Rändern. Aber doch kommt ohne Zweifel zuweilen eine Vernarbung zustande, welche dann bei der gürtelartigen Beschaffenheit des Geschwüres zu bedeutenden Stenosierungen des Darmes Veranlassung gibt." Es ist wohl auch ganz erklärlich, daß die tuberkulösen Darmgeschwüre, die doch weit mehr Insulten ausgesetzt sind, als z. B. kleine Herde in den Lungenspitzen, auch nicht in dem Maße wie diese zur spontanen Ausheilung gelangen können. Und doch muß zugegeben werden, daß solche

tuberkulöse Geschwüre imstande sind, durch die Retraktion des narbenartigen oder narbigen Gewebes eine geringere oder erheblichere Sténose des Darmrohres zu bedingen.

Den wirklichen Strikturen liegen tiefere histopathologische Veränderungen zugrunde, auf die jedoch hier nicht weiter eingegangen werden soll. Die allgemein herrschende Ansicht, wenigstens soweit die Durchsicht der einschlägigen Literatur dies erkennen läßt, ist die, daß die Strukturbildung die Folge der geschwürigen Darmtuberkulose sei, die ausheile eben mit mehr oder weniger narbiger Retraktion." Die Narben sind je nach der Tiefe und Form der Geschwüre von verschiedener Bedeutung für die Darmpassage. Die quergestellten Geschwüre werden naturgemäß bei der Vernarbung am leichtesten Strikturen setzen", sagen von Mikulicz und Kausch im Handbuch der praktischen Chirurgie; und F. König führt in seinem Lehrbuch der speziellen Chirurgie aus: „Es sind eigentümliche, bald im Dünndarm, bald in der Coecalgegend, selten im Dickdarm und offenbar sehr langsam entstehende Formen von ringförmigen tuberkulösen, in Geschwürsbildung endigenden Prozessen, welche mit narbiger Schrumpfung und nicht selten mit circulärer Striktur ausheilen."

Betrachtet man nun die historische Entwicklung der Kenntnis der lokalen Darmtuberkulose, so zeigen Abhandlungen aus früheren Zeiten über diesen Gegenstand, daß man diejenigen Fälle von lokaler chronischer Darmtuberkulose noch nicht als solche erkannte, welche zu Strikturen und tumorartigen Verdickungen der Darmwände führen,

sondern dieselben als Lymphosarkome und Carcinome beschrieb, während als Tuberkulose nur diejenigen Fälle angesehen wurden, welche in auffälliger Weise die Zeichen der allgemeinen Darmtuberkulose trugen.

Nach Conrath war es zuerst Durante, welcher auf die eigentümliche, carcinomähnliche Beschaffenheit des tuberkulösen, strikturierenden Darmtumors hinwies. Billroth führte eine ganze Anzahl von Operationen wegen tuberkulöser Darmstenose auf, welche im Archiv für klinische Chirurgie mitgeteilt sind. Sehr wesentlich sind unsere Kenntnisse vermehrt durch die Operationen und Erfahrungen Czerny's (Beiträge für klinische Chirurgie Bd. VI, 1890 und Bd. IX, 1892). Einen noch größeren Fortschritt brachte die klassische Arbeit Königs: „Die strikturierende Tuberkulose des Darmes und ihre Behandlung", in welcher zuerst der eigentümliche pathognomone Symptomenkomplex dieser Art Strikturen aufgestellt wird. Seit dieser Zeit hat sich die Aufmerksamkeit von allen Seiten auf diese Krankheit gerichtet.

Im Folgenden habe ich versucht, aus der Literatur, soweit sie mir zugänglich war, die bis jetzt beschriebenen Fälle zusammenzustellen, ohne aber auf eine Erschöpfung derselben Anspruch machen zu wollen. Die beiden Fälle M. Litten's, sowie die von Wittstock beobachteten Fälle habe ich bereits eingangs erwähnt.

Meyer berichtet in seiner Inauguraldissertation über einen Fall von multiplen Stenosen bei primärer Darmtuberkulose.

E. Fränkel veröffentlicht in den „Jahrbüchern der Hamburgischen Staatskrankenanstalten“ Band VII 1895/96 zwei Fälle von idealer circulärer Vernarbung tuberkulöser Gürtelgeschwüre.

Groß beschreibt einen Fall, der folgenden Sektionsbefund ergab:

28 Jahre alte Frau. Anatomische Diagnose: Strikturende, große tuberkulöse Ulceration des Colon ascendens und transversum, tuberkulöse Lymphome der Hals- und Achselgegend, des Mesenteriums und der retroperitonealen Region; Kompression der Vena portae. Starke Fettleber mit beginnender interstitieller Hepatitis. Hypoplasie und Induration der Milz. Starker Ascites, alte, fast abgeheilte Tuberkulose beider Oberlappen, namentlich links. Einfache Atrophie des Herzens. Besonders auffallend ist in diesem Falle das Fehlen jeglicher klinischer Symptome, die auf eine Verengerung des Darmlumens hindeuten konnten, obgleich die Strikturstelle nur für einen Bleistift durchgängig war.

Petzold führt in seiner Inauguraldissertation an, daß er im Zeitraume von 9 Jahren (1890 bis 1898) in den Protokollen des pathologischen Institutes zu Tübingen nicht weniger als 42 Fälle von geheilten oder heilenden tuberkulösen Darmgeschwüren gefunden hat.

Johnson beschreibt folgende vier Fälle:

1. Joh. Str., 14 Jahre. Sektionsbefund: „An zwei Stellen des Dünndarmes tuberkulöse ring-

förmige Ulcera, welche eine Stenose ziemlich hohen Grades bewirkt haben . . ."

2. W. H., 48 Jahre, Tischler. Zweifache narbige Stenosen des Dünndarms infolge tuberkulöser Entzündung. Tuberkulöse Geschwüre des Darmes, besonders in dem erweiterten Teil oberhalb der oberen Stenose . . ., chronische Tuberkulose der Lungenspitzen, adhaesive Pleuritis . . .

3. Dieser Fall kam in der chirurgischen Klinik zu Göttingen zur Operation. Es handelte sich um einen 31jährigen Kaufmann. Es fanden sich zahlreiche Stenosen über den ganzen Dünndarm.

4. M. W., 37 Jahre, Fleischermeister. Sektionsbefund: „Vier tuberkulöse Darmstrikturen, dem Ileum angehörend. Am Schlusse seiner Arbeit führt J. an, daß diese Fälle in dem letzten Stadium der Krankheit den Symptomenkomplex des Ileus aufwiesen.

Deppe beobachtete einen Fall, der in der Magdeburger Krankenanstalt Sudenburg operiert wurde. Bei einem 12jährigen Jungen fanden sich am Dünndarm drei Strikturen, die sich als starre Ringe erwiesen, die die ganze Circumferenz des Darmes einnahmen.

Ueber einen weiteren Fall berichtet Hartmann: Es handelte sich um einen 57 Jahre alten Mann. Die klinische Diagnose lautete: Darmverschließung infolge chronischer Stenose in der Nähe der Ileocoecalklappe. Der Obduktionsbefund lautete: hochgradige Stenose im Coecum, dicht unterhalb der Ileocoecalklappe, hervorgerufen durch in Vernarbung begriffene tuberkulöse Geschwüre, mächtige Dilatation des Ileums und

des unteren Abschnittes des Jejunums, am hochgradigsten dicht oberhalb der Stenose. Tuberkulose der Lymphdrüsen in der Umgebung des Coecums. Doppelseitige, abgeheilte Spitzentuberkulose. Braune Atrophie des Herzens und der Leber. Atrophie der Nieren.

Weitere Fälle von Verengerungen des Dünndarmes auf tuberkulöser Basis beruhend, veröffentlichen Erdheim und Galeotti: Sie sprechen ebenfalls die Ansicht aus, daß sich neben einer gutartigen Lungentuberkulose oft in aller Stille tuberkulöse Darmgeschwüre entwickeln, die ausheilen können und zu mehr oder weniger zahlreichen, mitunter beträchtlichen Verengerungen des Darmes führen.

Morelli schildert einen Fall von stenosierender Tuberkulose des untersten Ileums, welcher durch Enteroanastomie geheilt wurde.

Hofmeister hat in den „Beiträgen zur klinischen Chirurgie" die bis zum Jahre 1897 publizierten Fälle in tabellarischer Uebersicht zusammengestellt. Es waren dies 21 Fälle von multipler tuberkulöser Darmstenose und zwar 13 operativ behandelte und 8 nicht operierte Fälle; ferner 70 operativ behandelte Fälle von solitärer geschwulstförmiger tuberkulöser Darmstenose.

In neuester Zeit war es Wieting, Chefarzt der chirurgischen Abteilung am Kaiserlich Ottomanischen Unterrichtskrankenhause Guilhane zu Konstantinopel, der 14 selbstbeobachtete Fälle aus jüngster Zeit publiziert.

Sie mögen im folgenden angeführt werden:

Fall 1: Multiple (neunfache) ringförmige tuberkulöse Striktur des unteren Jejunums und des oberen Ileums.

Fall 2: Multiple (zweifache) ringförmige tuberkulöse Striktur des Jejunums.

Fall 3 und 4: Multiple (dreifache) ringförmige tuberkulöse Striktur des untersten Ileums und tuberkulöser Pseudotumor der Ileocoecalgegend.

Fall 5: Infiltrative tuberkulöse Ulceration des untersten Ileums und tuberkulöser Pseudotumor der Ileocoecalgegend.

Fall 6: Tuberkulöser Pseudotumor der Ileocoecalgegend.

Fall 7: Frische Ileocoecaltuberkulose mit Pseudotumorbildung im Beginne und knotiger Peritonitis tuberc. circumscripta.

Fall 8 und 9: Tuberkulöser Pseudotumor der Ileocoecalgegend.

Fall 10: Tuberkulöser Pseudotumor der Ileocoecalgegend mit frischer perityphlit. Reizung.

Fall 11: Tuberkulöser Pseudotumor des Colon ascendens.

Fall 12: Tuberkulöser Pseudotumor der Flexura coli dextra.

Fall 13: Tuberkulöse Striktur des unteren Ileumteiles und des Coecums (?).

Fall 14: Tuberkulöser Pseudotumor des Coecums.

Die multiple Stenosenbildung scheint also häufiger aufzutreten als die einfache, wenigstens trifft das zu, wenn der Dünndarm allein affiziert

ist; relativ häufig ist die Ileocoecaltuberkulose mit multiplen Ileumstrikturen vergesellschaftet.

Was nun den Sitz der Geschwüre resp. der durch sie herbeigeführten Strikturen anbetrifft, so sagt schon Nothnagel: „Der Sitz ist in erster Linie im Ileum, besonders in dessen unterem Abschnitt, auf den allein sie zuweilen beschränkt sind; von hier aus breiten sie sich nach abwärts über das Colon bis in das Rectum, nach aufwärts über das Jejunum bis in das Duodenum. Ausnahmsweise kann man aus den Entwicklungsstadien und der größeren Massenhaftigkeit den primären Standort in dem Colon annehmen."

Abgesehen von dem von mir beschriebenen Fall ist auch sonst fast überall das Ileum als Lieblingssitz gefunden worden. Hofmeister gibt dies ebenfalls ausdrücklich zu und schreibt: „Mehrfach finden sich neben einem stenosierenden Coecaltumor eine oder mehrere Verengerungen des Ileums in mehr oder weniger großer Entfernung von der Klappe entweder gleichfalls in Tumorform oder als einfache Narbenringe." Gerade in denjenigen Fällen aber, welche durch eine große Zahl von Einschnürungen ausgezeichnet sind, ist fast ausschließlich das Ileum betroffen. Bei solitären Strikturen aber fand sich die strikturierte Stelle meist in der Ileocoecalgegend. Auch Fenwick und Dodwell fanden, daß in 85% aller Tuberkulosefälle die Ileocoecalgegend affiziert war und daß die Neigung zur tuberkulösen Erkrankung geringer wird, je weiter der betr. Darmteil von der Klappe entfernt ist. Dementsprechend

war z. B. das Ileum nur in 28% erkrankt und das Duodenum gar nur in 3,4%.

Daß nun tuberkulöse Geschwüre und tuberkulöse Darmstrikturen so vorwiegend häufig das Coecum und den unteren Teil des Ileums betreffen, dürfte der Umstand erklären, daß die Darmcontenta gerade an dieser Stelle eine gewisse Passageschwierigkeit erfahren.

Eisenhardt, der in 1000 Fällen von Tuberkulose, welche 1886—1890 im Münchener pathologischen Institut zur Sektion kamen, in 566 Fällen sekundäre Darmtuberkulose fand, führt an, daß das Ileum als Praedilektionsstelle für die Ansiedelung der Tuberkelbazillen festgestellt werden konnte, indem es doppelt so viel mal ergriffen war als das Coecum.

In den angeführten 14 Fällen Wieting's verteilt sich der Sitz folgendermaßen:

Jejunum	1
Ileum	1
Ileocoecum und Ileum	4
Ileocoecum	6
Colon ascendens mit Flexur	3

Gehen wir nun zu unserem Falle zurück, so finden wir, daß er in manchem mit vielen der oben angeführten Fälle Aehnlichkeit zeigt. Der Lungenbefund sowohl, als auch die mikroskopische Untersuchung der Strikturstelle sprachen für Tuberkulose. Es handelte sich um ein in Vernarbung begriffenes Geschwür; dazu kam noch, daß durch die Drehung der Radix mesenterii um 180° die Stelle, an der das vernarbende Ulcus saß, und

an der fast die ganze Muskulatur fehlte, die Verengerung des Lumens der Darmschlinge eine noch größere werden mußte und die an und für sich schon schwer passierbare Stelle des Darmes total verschlossen wurde. Beide Momente, Narbe und Zerrung haben zusammengewirkt, das traurige Bild des Ileus herbeizuführen.

Ein merkwürdiger Fall von Unwegsamkeit des Darmes möge hier noch wegen der großen Aehnlichkeit, die er mit dem von mir beschriebenen hat, kurz angeführt werden. Derselbe wurde von Dr. Groth im April 1899 an der hiesigen chirurgischen Klinik beobachtet.

Es handelte sich um einen 38jährigen Mann, der von Kindheit auf schon an Verdauungsbeschwerden gelitten hatte. Nach längerem Unwohlsein erkrankte derselbe plötzlich an Schmerzen im Unterleib, die allmählich zunahmen und schließlich so heftig wurden, daß er gezwungen war, das Bett zu hüten. Zu gleicher Zeit erschien der Abgang von Kot und Flatus erschwert. Abführmittel waren fast erfolglos. Nachdem die genannten Beschwerden in abwechselnder Heftigkeit ungefähr 10—14 Tage angehalten hatten, trat plötzlich, angeblich infolge des Genusses von Bitterwasser, heftiges Erbrechen auf. Die Beschwerden im Abdomen wurden heftiger, und es stellten sich Anfälle von krampfartigen Schmerzen ein, die von sicht- und fühlbaren Bewegungen begleitet waren. Das Abdomen war ziemlich prall gespannt und aufgetrieben.

Die Diagnose lautete: Darmstenose.

Zwei Tage darauf Operation (Laparotomie). Bei derselben fand man, daß eine Stelle des Dünndarms durch eine tiefe, ringförmige Einschnürung hochgradig verengt war. Von der Stenose nach abwärts zeigte sich der Dünndarm kollabiert. Da der Zustand des Patienten sich im Anschluß an eine Punktion der oberhalb der Stenose außerordentlich geblähten Dünndarmschlingen bedeutend verschlechtert hatte, so mußte auch in Anbetracht einer aufgefundenen beginnenden Peritonitis von einem ausgedehnteren Eingriff zunächst Abstand genommen und die Anlegung eines Anus praeternaturalis vorgenommen werden.

Nach der Operation erholte sich der Patient wieder etwas und fühlte sich, wenn auch sehr schwach, doch wesentlich erleichtert. Das gute subjektive Befinden hielt auch noch am darauffolgenden Vormittag an. Am Nachmittag kollabierte jedoch Patient sichtlich, und nachts erfolgte der Exitus letalis.

Die tags darauf im hiesigen pathologischen Institut vorgeommene Autopsie ergab folgende anatomische Diagnose:

Ulceröse Darmstenose im unteren Ileum, enorme Erweiterung und Hypertrophie der oberen Darmabschnitte, zahlreiche Ulcerationen daselbst, sekundäre beginnende jauchige Peritonitis.

Als Nebenbefunde zeigten sich Oedem und Hypostase in beiden Unterlappen, chronische adhaesive Pleuritis der rechten Spitze, Pachymeningitis ext. chron. Anaemie und Oedem des Gehirns.

In einer anschließenden Besprechung des Falles schilderte Groth die Verhältnisse etwas genauer. Von allen eventuell in Betracht kommenden Geschwüren erschien es ihm am naheliegendsten, an ein vernarbtes tuberkulöses Geschwür zu denken, „da man es ja mit einem im unteren Ileum sitzenden ringförmigen Geschwür mit anscheinend teilweiser Vernarbung zu tun hatte".

Groth führt dann die seit vielen Jahren bestehende Darmaffektion auf katarrhalische Prozesse und eben darauf auch die Striktur genetisch zurück, da er mikroskopisch nichts spezifisch Tuberkulöses gefunden hatte.

Die Katastrophe des durch narbige Strikturen bedingten Darmverschlusses kann nun durch einige Zeit vorher auftretende schwerere Darmsymptome angekündigt werden; sie kann indessen auch plötzlich und unerwartet eintreten.

In dem von mir beschriebenen Falle bestanden schon geraume Zeit, bevor sich der Symptomenkomplex des Ileus ausgebildet hatte, erhebliche Störungen, welche auf eine Erkrankung des Darmkanals schließen ließen. Es machten sich schon lange Zeit bevor das klinische Bild des Ileus sich in so acuter Weise ausgebildet hatte, ganz erhebliche Verdauungsstörungen bemerkbar: beständige Völle und Schwere, Unruhe, Appetitmangel, fortwährende kolikartige Leibschmerzen, seit langem bestehende Obstipation mußten den Verdacht auf ein im Darmkanal bestehendes Hindernis erwecken.

Eine Frage erheischt schließlich noch der Beantwortung: Wäre in dem vorliegenden Fall

von Ileus auf Grund der klinischen Symptome ein operativer Eingriff überhaupt berechtigt gewesen? Die Stenose bestand schon längere Zeit, interne Therapie hatte sich machtlos erwiesen, das Allgemeinbefinden in bedenklichem Maße verschlechtert, Rettung ohne Operation schien ausgeschlossen. Eine Laparotomie unter solchen Umständen wäre eventuell am Platze gewesen. Andererseits ist man wieder der Anschauung Naunyn's gerecht geworden, der in Fällen, wo chronische Darmenge sich als Ursache des Ileus feststellen läßt, für gewöhnlich keinen Grund findet, eine Operation zu beeilen.

Fragen wir zum Schlusse noch, weshalb bei den an Darmtuberkulose leidenden Menschen nur so selten die Erscheinungen von Ileus beobachtet werden, so dürfen wir den Grund nicht in der Tendenz der tuberkulösen Geschwüre zur Heilung suchen. Diese ist, wie wir bereits gesehen, eine äußerst geringe. Vielmehr erklären diese Seltenheit zwei Umstände: einmal erliegen die meisten Patienten, während sich der Prozeß im Darme noch in den Anfangsstadien befindet, dem durch die Lungentuberkulose hervorgerufenen Marasmus. Sodann aber entwickelt sich noch in vielen Fällen bereits in einem früheren Stadium bei tiefgreifenderen Geschwüren eine Peritonitis, die allein den Exitus herbeizuführen vermag.

* * *

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. v. Bollinger für die gütige Uebernahme des Referates, sowie Herrn Prosektor Dr. Oberndorfer für die Ueberweisung des Falles und freundliche Durchsicht meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

Eisenhardt, Ueber Häufigkeit und Vorkommen der Darmtuberkulose, Inauguraldissertation, München.

Hofmeister, Beiträge zur klinischen Chirurgie, XVII. Bd.

Deppe, Ueber multiple Darmstenosen, Inaug.-Diss. Tübingen 1899.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 78. Bd. 1905.

Habicht, Ein Fall von tuberkulösen Geschwüren des Darmes, Heilung derselben mit verschiedener Granulation und Regenerationen der Schleimhaut, Inaug.-Diss. Würzburg 1897.

Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie, V. Bd.

Gross, Ueber strikturierende Darmtuberkulose, Inaug.-Diss. Tübingen, 1901.

König, Lehrbuch der speziellen Chirurgie.

Nothnagel, Erkrankungen des Darms.

Heberling, Ueber Strangulationsileus. Mit kasuistischen Beiträgen aus der Leipziger Universitätsklinik des St. Jakobkrankenhauses, Leipzig 1901.

Mehring, Lehrbuch der inneren Medizin.

Leichtenstern, Ueber den Ileus. Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin zu Wiesbaden, 1889. (Münchener Med. Wochenschrift 1889.)

Wittstock, Zur Klinik des Ileus durch Darmtuberkulose, Inaug. Diss.-Berlin.

Johnson, Beitrag zu den klin. und therap. Erfahrungen über die multiple tuberkulöse Darmstriktur. Inaug.-Diss. Göttingen 1899.
Ziemssen's Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, Bd. VII.
Hartmann, Ein Fall von tuberkulöser Darmstenose, Inaug.-Diss. Tübingen, 1897.
Petzold, Ueber vernarbte und vernarbende tuberkulöse Darmgeschwüre. Inaug.-Diss. Kiel, 1898.
Jahrbücher der Hamburg. Staatskrankenanstalten Bd. VII, 1895/96.
Schmaus, Grundriss der pathologischen Anatomie.
Zeitschrift für klinische Medizin, 1881 Bd. II.
Groth, Münchener Med. Wochenschrift, 1902.
Ziegler, Lehrbuch der spez. path. Anatomie.

Lebenslauf.

Unterzeichneter, geboren am 2. Juni 1880 zu Passau, besuchte dortselbst die Volksschule und das humanistische Gymnasium, das er im Jahre 1900 absolvierte. Hierauf bezog er die Universität München, an der er die ersten vier Semester verbrachte. Im Wintersemester 1902/03 bestand er sein Tentamen physicum an der Universität Erlangen, im Sommersemester 1903 studierte er an der Universität Heidelberg und kehrte dann wieder nach München zurück, wo er 1905 sein medizinisches Staatsexamen ablegte.

Hans Weinzierl.